Süßwasserkrabben (Potamoniden) des südlichen Griechenland

Von

Otto Pesta (Wien)

(Mit 2 Textfiguren)

(Vorgelegt in der Sitzung am 18. November 1937)

Über die zwei in Europa vorkommenden Süßwasserkrabbenarten *Potamon fluviatile* Latr. und *P. potamios* Oliv. konnte durch vergleichende Beobachtungen an einem Material von mehr als 500 Exemplaren, die dem Verfasser im Laufe der Jahre zur Untersuchung vorlagen, bereits Grundsätzliches über ihre gegenseitige Abgrenzung in systematischer und geographischer Hinsicht an anderer Stelle auseinandergesetzt werden (siehe Pesta O., 1937, in Zool. Jahrb., Syst., vol. 69, Heft 2, p. 93—106). Im allgemeinen lassen sich die beiden Spezies durch die verschiedene Ausbildung von Merkmalen, die der hinteren Stirn-Augen-Region (lobi epigastrici und Postorbitalkanten) zukommen, leicht und sicher voneinander unterscheiden.[1] Von diesem die Mehrheit der Exemplare umfassenden Verhalten weichen gelegentlich einzelne Stücke dadurch ab, daß sie die erwähnten Merkmale in intermediärer Form zeigen, d. h. also weder in einer für die Spezies *fluviatile* noch in einer für die Spezies *potamios* typischen Gestaltung. Solche Exemplare bereiten dem Systematiker als »schwierig zu determinierende Stücke«, die in der Mitte zwischen den einwandfrei trennbaren Typen der beiden Spezies stehen, eine gewisse Unbequemlichkeit, dürfen jedoch anderseits Beachtung beanspruchen. Es war aus diesem Grunde von Interesse, zu untersuchen, ob die »Zwischenformen« ohne Rücksicht auf die Lage des Fundortes, also geographisch, regellos auftreten oder ob sie an bestimmte Bezirke des Verbreitungsareals gebunden wären. Darüber konnte folgendes festgestellt werden: Im Verbreitungsareal von *P. fluviatile*, d. i. in Italien, Sizilien, Albanien, nordwestliches und mittleres Griechenland, wurden bisher keine intermediären, vom *fluviatile* zum *potamios*-Typus überleitende Exemplare beobachtet, dagegen kamen solche Zwischenformen von bald mehr, bald weniger starker Ausprägung an verschiedenen Punkten des Areals von *P. potamios* vor, so z. B. in Kleinasien (Ala Dagh bei Bolu, Egerdirseegebiet), in Cypern, Kreta, Samos, Ikaria, Rhodos. Es hat demnach den Anschein, daß Individuen mit intermediären Merkmalen wohl bei der Spezies *potamios* nicht aber bei *fluviatile* gebildet

[1] Der sogenannte Index des Rückenpanzers (= Verhältniszahl zwischen Längenmaß und Breitenmaß des Rückenpanzers) ist von mir als ein lediglich individuelles Merkmal erkannt worden und ist zur Abgrenzung der beiden Spezies nicht brauchbar.

werden. Alle Aufsammlungen aus Ost- und Südgriechenland, vor allem jene von der Halbinsel Morea (Peloponnes), wie sie jüngst wieder durch F. Werner geliefert wurden, bilden ein besonders wertvolles Material zur Prüfung des in Frage stehenden Verhaltens, denn hier handelt es sich um ein geographisches Gebiet, auf dem die Verbreitungsgrenzen der beiden Krabbenarten zusammenstoßen, bzw. sich überschneiden. Die mir aus diesem Bereich vorgelegenen Belegstücke und die an ihnen festgestellten Befunde sind anschließend zusammengestellt:

Fundort	Anzahl der Exemplare	Kennzeichen	Gesammelt von
Petrophos, Insel Andros (Zykladen)	1 ♂	Größe: 40 × 48, typisch *fluviatile*	F. Werner, 1936
Steni, Insel Euböa	6 ♀♀ + 3 ♂♂	Größtes ♀ 37 × 45, Kleinstes ♀ 20 × 24; alle Exemplare typisch *fluviatile*	F. Werner, 1936
Pikermi bei Athen	1 ♀	Größe: 43 × 55, typisch *potamios*	W. Kühnelt, 1933
Raphina bei Pikermi (Athen)	1 ♂ + 1 ♀	Größe: ♂ 22 × 26, ♀ 19 × 23; beide iuvenes mit *fluviatile*-Charakter	F. Werner, 1936
Keri, Insel Zante	1 ♂ + 2 iuven.	Größe: ♂ 39 × 46, intermediär! iuven. ♀ 17 × 20·5, iuven. ♂ 6·5 × 8; beide typisch *potamios*	Versluis-Kühnelt, 1936
Voidhia-Panacheikon (Nordpeloponnes)	5 ♂♂ + 5 ♀♀	Größtes ♂: 36 × 43·5, Kleinstes ♂: 13 × 16, Größtes ♀ 24 × 29; alle Exemplare mehr weniger intermediär!	M. Beier, 1929
Umgebung von Kampos und Xechori bei Kardamyli (Taygetos)	2 ♀♀ + 5 iuven.	Größeres ♀ 36 × 43, Kleineres ♀ 34 × 40; beide intermediär! Desgleichen alle iuvenes intermediär	F. Werner, 1937
Ladha (Taygetos)	1 ♂	Größe: 27 × 33, typisch *potamios*	Mus. München

in summa: 34 Exemplare.

Aus der vorausgehenden Übersicht ergibt sich zunächst, daß die Exemplare, welche F. Werner auf der Insel Andros und auf der Insel Euböa gesammelt hat, die für *P. fluviatile* maßgebenden Kennzeichen in typischer Ausbildung besitzen; als ein Beleg hiezu soll das auf der Fig. 1 *a* photographisch wiedergegebene Stück dienen. An dieser Stelle muß ausdrücklich erwähnt werden, daß eine Nachprüfung der aus den Fundorten Elassona (Thessalien), Agrinion- oder Vrachori-See (Ätolien), Epirus und von der Insel Leukas stammenden Exemplare (27 Stück) in allen Fällen eine unzweifelhafte Zugehörigkeit zur typischen *fluviatile*-Spezies ergab.

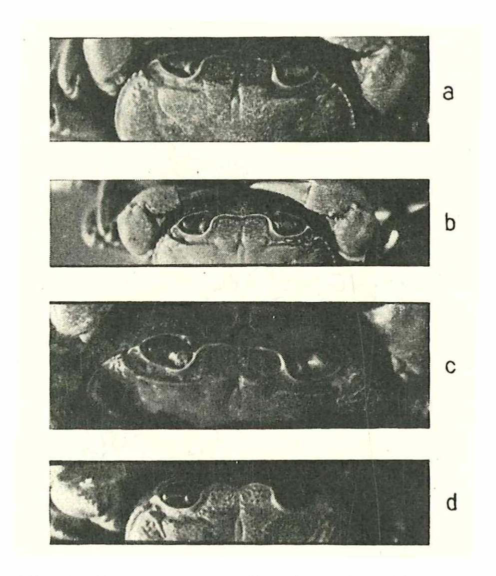


Fig. 1. Stirn-Augen-Region der *Potamon*-Arten aus verschiedenen Fundstellen;

a) eines ♀ aus Euböa, *b)* eines ♂ aus Voidhia (Nordpeloponnes), *c)* eines ♀ aus Pikermi, *d)* eines ♀ aus Kampos (Taygetos). (Originale; O. Pesta phot.)

Diese in bezug auf die Spezies eindeutigen Verhältnisse beginnen erst im Grenzgebiete zwischen dem südlichen Griechenland und der Halbinsel Morea (Peloponnes) zu schwinden; so wurde an dem Material aus der Umgebung Athens (Pikermi und Raphina bei Pikermi) sowohl das Vorkommen des typischen *P. potamios* als auch des typischen *P. fluviatile* festgestellt, die erstgenannte Spezies auf Grund eines großen Weibchens, das auf Fig. 1 *c* dargestellt ist, die zweite Spezies auf Grund von zwei kleineren (jüngeren) Exemplaren. Auf der Halbinsel Morea (Peloponnes) steht es nun — den derzeit bekannten Nachweisen gemäß — mit der Vertretung der zwei Arten nicht mehr ganz eindeutig; wohl erscheint das Vorkommen typischer *P. potamios* unzweifelhaft beobachtet, und zwar durch ein Belegstück (♂) aus Ladha (Taygetos), dessen Bestimmung sowohl von

H. Balss (1928) als auch von mir (1937) vorgenommen wurde. Hingegen besitzen alle von F. Werner ebenfalls im Gebiet des Taygetos (Kampos, Xechori) aufgesammelten 7 Exemplare ausgesprochen intermediären Charakter (siehe Fig. 1 *d*); diesem Verhalten im Südpeloponnes entspricht in auffällig übereinstimmender Weise auch der Befund an dem aus dem Nordpeloponnes (Panacheikon)

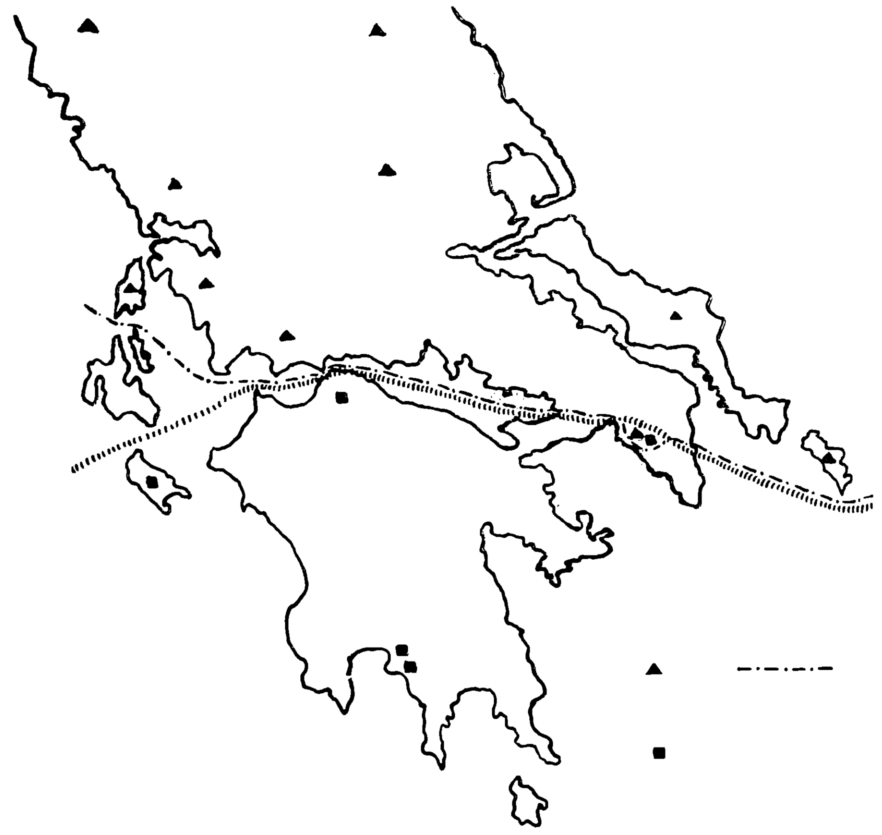


Fig. 2. Nachweise und Verbreitungsgrenze von *Potamon fluviatile* ▲ —·—·—·—, bzw. von *Potamon potamios* und »intermediären« Exemplaren ■ ||||||||||| für Mittel- und Südgriechenland. (Original; O. Pesta delin.)

stammenden Krabbenmaterial, dessen sämtliche 10 Stücke durch intermediäre Merkmale gekennzeichnet sind, wie dies auf dem Beleg der Fig. 1 *b* entnommen werden kann. Es ist bemerkenswert, daß sich demnach bisher das typische *P. fluviatile* auf Morea nicht gefunden hat; in dieses Gebiet fällt anscheinend auch noch die der Westküste Moreas vorgelagerte Insel Zante, wo ebenfalls *P. potamios-* sowie Intermediär-Exemplare, nicht aber *P. fluviatile* beobachtet werden konnten.

Nimmt man alle derzeit bekannten Standortsnachweise und Befunde auf dem in Frage kommenden Areal in Vermerk (siehe Kartenskizze Fig. 2), so kommt man zu folgendem zusammenfassenden Resultat:

Die Spezies *P. potamios*, die schon auf ihrem östlichen Hauptverbreitungsgebiet (Syrien, Kleinasien und seine vorgelagerten Inseln, Kreta) neben der typischen Form gelegentlich intermediäre Zwischenformen ausbildet, zeigt dieses Verhalten auch in Südgriechenland (Peloponnes und Insel Zante), wo *P. fluviatile* anscheinend vollständig fehlt. An vereinzelten Punkten des südlichen Mittelgriechenland (z. B. Umgebung von Athen) finden sich beide Spezies. Das übrige Mittelgriechenland (einschließlich der Inseln Andros und Euböa im Osten und der Insel Leukas im Westen) und ganz Nordgriechenland bis zum Wardarfluß im Osten wird von *P. fluviatile* besiedelt, bei welcher Spezies eine Neigung zur Bildung von intermediären Individuen nicht beobachtet werden konnte.[1]

Diese Feststellungen lassen meines Erachtens einen Rückschluß auf die phyletische Beziehung der beiden Krabbenarten zu, und zwar dahin, daß *P. fluviatile* als ein direkter Abkömmling von *P. potamios* zu betrachten ist und als solcher die nördlich und westlich von Griechenland anschließenden Gebiete einschließlich der italienischen Halbinsel bis zum Gardasee, dem nördlichst gelegenen Fundort, besiedelt hat.

Um einen ähnlichen Fall nächstverwandtschaftlicher Beziehung und Ableitung von der Stammform *P. potamios* dürfte es sich vermutlich bei der von manchen Autoren nicht als selbständige Spezies betrachteten *P. ibericum* (Bieberstein) handeln; sowohl in geographischer wie in systematischer Hinsicht scheint hier eine Analogie mit dem Verhäitnis zwischen *P. potamios* und *P. fluviatile* vorzuliegen.

Zitierte Literatur.

Balss H., 1928, Süßwasserdecapoden aus Mazedonien. Zoolog. Anz., vol. 75, p. 120.

Pesta O., 1937, Vergleichende Untersuchungen zur Kenntnis der geographischen und verwandtschaftlichen Grenzen zwischen den Süßwasserkrabben *Potamon fluviatile* und *Potamon potamios*. Zoolog. Jahrb. Syst., vol. 69, p. 93.

---

[1] Anmerkung: Einer Nachprüfung auf die artlichen Kennzeichen wäre das in der Sammlung München befindliche, aus Mytikas (Akarnanien), also aus dem westlichen Mittelgriechenland stammende große Weibchen (42 × 49) zu unterziehen, von dem ich mir seinerzeit vermerkt hatte, daß es keinen reinen *fluviatile*-Typus zeige, sondern mehr »intermediären« Charakter besitze. Besteht dieses Verhalten tatsächlich zu Recht, so würde damit bewiesen, daß auch im westlichen Anteil des südlichen Mittelgriechenland neben den Exemplaren mit arttypischen Merkmalen gelegentlich Zwischenformen vorkommen.